

Český telekomunikační úřad

Sokolovská 219

P. O. Box 02

225 02 Praha 025

Věc: Vyjádření společnosti České Radiokomunikace a.s. k návrhu opatření obecné povahy, všeobecného oprávnění č. VO-R/10/xx.2019-y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu

NÁZEV NÁVRHU OPATŘENÍ KE KONZULTACI:

Návrhu opatření obecné povahy, všeobecného oprávnění č. VO-R/10/xx.2019-y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DOTČENÉHO SUBJEKTU:

Obchodní firma / název / jméno a příjmení:

České Radiokomunikace a.s.

se sídlem Skokanská 2117/1

169 00 Praha 6 - Břevnov

IČ 247 38 875

Kontaktní osoba:

Zdeněk Vorel, senior specialista pro regulatorní služby

Tel.: +420 242 417 158, Mob.: +420 733 140 349, E-mail: z.vorel@radiokomunikace.cz

České Radiokomunikace a.s.

Zdeněk Vorel

Senior specialista pro regulatorní služby

[podepsáno elektronicky]

DŮVĚRNOST POSKYTNUTÝCH INFORMACÍ:

Obchodní tajemství a důvěrné informace jsou obsaženy v Příloze připomínek společnosti ČRA

V Praze dne 22. 11. 2019

Český telekomunikační úřad (dále jen „Úřad“) vyzval dne 23. října 2019 na svých webových stránkách dotčené subjekty k uplatnění připomínek k návrhu opatření obecné povahy, všeobecného oprávnění č. VO-R/10/xx.2019-y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu (dále jen „**Návrh všeobecného oprávnění**“), které by mělo nahradit stávající opatření obecné povahy, všeobecného oprávnění č. VO-R/10/01.2019-1 k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu, Čj. ČTÚ-65 934/2018-613, ze dne 22. ledna 2019 (dále jen „**Všeobecné oprávnění**“).

Společnost **České Radiokomunikace a.s.** se sídlem Skokanská 2117/1, 169 00 Praha 6 – Břevnov, IČO: 247 38 875 (dále jen „**ČRA**“), tímto uplatňuje možnost se vyjádřit s cílem připomínkovat Úřadem zveřejněný návrh všeobecného oprávnění.

K návrhu všeobecného oprávnění předkládá společnost ČRA následující připomínky:

Připomínky k návrhu opatření obecné povahy, všeobecného oprávnění č. VO-R/10/xx.2019-y k využívání rádiových kmitočtů a k provozování zařízení krátkého dosahu

A. Textace navrhovaného čl. 11, odst. 2, kmitočtová pásma c1, c2 a c3:

| Ozn. | Kmitočtové pásmo | Vyzářený výkon / intenzita magnetického pole | Zabraná šířka pásma | Klíčovací poměr ⁶⁾ | další podmínky podle odst. | Harmonizovaná norma (ČSN ETSI EN) |
|------|------------------|--|---------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| c1 | 865–868 MHz | 100 mW e.r.p. | 200 kHz | LBT ⁵⁴⁾ podle odst. 4 | 5 | 302 208 ⁵⁴⁾ |
| c2 | 865,6–867,6 MHz | 2 W e.r.p. | 200 kHz | LBT ⁴⁹⁾ | 5 | |
| c3 | 867,6–868 MHz | 500 mW e.r.p. | 200 kHz | LBT ⁴⁹⁾ | 5 | |

4) V kmitočtovém pásmu c1 nesmí maximální doba nepřetržitého vysílání čtečky na jednom kanálu přesáhnout 4 s a doba mezi dvěma periodami vysílání na stejném kanálu musí být nejméně 100 ms.

Návrh na úpravu textace (změny v tabulce vůči návrhu všeobecného oprávnění jsou vyznačeny žlutě):

| Ozn. | Kmitočtové pásmo | Vyzářený výkon / intenzita magnetického pole | Zabraná šířka pásma | Klíčovací poměr ⁶⁾ | další podmínky podle odst. | Harmonizovaná norma (ČSN ETSI EN) |
|------|------------------|--|---------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| c1 | 865–868 MHz | 100 mW e.r.p. | 200 kHz | LBT ⁶⁴⁾ podle odst. 4 | 4, 5 | 302 208 ⁵⁴⁾ |
| c2 | 865,6–867,6 MHz | 2 W e.r.p. | 200 kHz | LBT ⁴⁹⁾ | 4, 5, 7, 8 | |
| c3 | 867,6–868 MHz | 500 mW e.r.p. | 200 kHz | LBT ⁴⁹⁾ | 4, 5 | |

~~4) V kmitočtovém pásmu c1 nesmí maximální doba nepřetržitého vysílání čtečky na jednom kanálu přesáhnout 4 s a doba mezi dvěma periodami vysílání na stejném kanálu musí být nejméně 100 ms. Pro celé pásmo 865–868 MHz je vysílání možné pouze za předpokladu, že odpovídací zařízení (etikety) jsou přítomná.~~

7) Vysílání s vyzářeným výkonem 2 W e.r.p. je možné pouze prostřednictvím rádiových kanálů se středními kmitočty 865,7 MHz, 866,3 MHz a 866,9 MHz.

8) V případě rušení ostatních zařízení krátkého dosahu s vyzářeným výkonem nižším než 2 W e.r.p., přijme provozovatel rušícího zařízení taková opatření, která lze spravedlivě požadovat, a která eliminují možnost vzniku škodlivého rušícího signálu, a to zejména na základě dohody s provozovatelem rušeného zařízení.

Odůvodnění:

Navržená změna vychází přímo z doporučení CEPT ERC/REC 70-03, aktualizovaného dne 7. června 2019, které umožňuje koexistenci různých uživatelů a zařízení, využívající předmětné kmitočtové pásmo. Za účelem harmonizace tohoto kmitočtového pásma a zvýšení efektivity jeho využívání navrhujeme úpravu podmínky, uvedené prostřednictvím odst. 4 a doplnění nových odstavců 7 a 8.

Změna podmínky nastavené prostřednictvím odst. 4 dle názoru společnosti ČRA lépe vystihuje záměr výše nadepsaného doporučení, kterým je omezení komunikace RFID zařízení napříč celým pásmem 865-868 MHz pouze na případy, kdy je jejich provoz nezbytný.

Podmínka navržená prostřednictvím odst. 7 vychází z aktuálního doporučení CEPT ERC/REC 70-03 při současném zohlednění aktuálních potřeb v oblasti sdíleného využívání rádiových kmitočtů v podmínkách České republiky, které jsou využívány různými zařízeními s odlišnými technologickými parametry. Již dnes dochází ze strany RFID zařízení k výraznému

rušení ostatních uživatelů tohoto předmětného kmitočtového pásma a jejich zařízení, provozovaných s vyzářeným výkonem nižším než 2 W e.r.p. a za podmínek daných všeobecným oprávněním. Z důvodu koexistence takovýchto zařízení v rámci předmětného kmitočtového pásma a v souladu s přílohou 11 doporučení CEPT ERC/REC 70-03 tak navrhuje omezení vysílání RFID zařízení s vyzářeným výkonem 2 W e.r.p. pouze na výše uvedené rádiové kanály. Toto doporučení nicméně umožňuje využívání i rádiového kanálu 867,5 MHz, který je však v České republice nejčastějším zdrojem rušení ostatních sítí elektronických komunikací, provozovaných v souladu se všeobecným oprávněním. Tato skutečnost by proto v návrhu všeobecného oprávnění měla být zohledněna a použití takového kanálu by mělo být pro RFID zařízení vyloučeno. V současnosti je v České republice provoz v kmitočtovém pásmu 863 – 870 MHz výrazně zahuštěn zařízeními s různorodými technologickými parametry a s různým využitím a jejich počet neustále narůstá. Dle grafického znázornění této situace v Příloze k připomínce společnosti ČRA k návrhu všeobecného oprávnění představují RFID zařízení pracující s vyzářeným výkonem 2 W e.r.p. výrazný rušící element pro ostatní SRD technologie, zejména takové, které jsou nastavené na předdefinované rádiové kanály bez možnosti jejich úpravy. Takovéto rušení má výrazný dopad na kvalitu přijímaného signálu (viz Obrázek 3 Přílohy k připomínce společnosti ČRA k návrhu všeobecného oprávnění).

Odkazovaná příloha obsahuje obchodní tajemství a důvěrné informace společnosti ČRA, které jsou učeny pouze pro potřeby Úřadu, a představuje ilustraci současného problematického zahuštění kmitočtového pásma 863 – 870 MHz. Příloha není určena ke zveřejnění na diskusním místě, Úřadem určeném k připomínce k návrhu všeobecného oprávnění.

Kromě kmitočtového pásma 863 – 870 MHz mohou být RFID zařízení provozována i na alternativních frekvencích nad 900 MHz¹ s vyšším výkonem a větší zabranou šířkou pásma. Nastavením navržených omezujících podmínek tak pro kmitočtové pásmo 863 – 870 MHz nebudou předmětná RFID zařízení nijak výrazně dotčena a tato změna naopak zvýší efektivitu ostatních SRD zařízení. V kmitočtovém pásmu nad 900 MHz není v současnosti takový přetlak napříč různými SRD zařízeními a provoz RFID zařízení zde nepředstavuje žádný výrazný zdroj rušení, pokud by došlo k jejich přesunu do tohoto pásma.

Poslední doplňující podmínka se týká mechanismu sdílení dotčeného kmitočtového pásma mezi dvěma či více uživateli, využívající rádiové kmitočty v souladu s předmětným všeobecným oprávněním. Cílem této navrhované úpravy je na základě dohod mezi provozovateli jednotlivých zařízení a v případech, kde je to technologicky možné, umožnit koexistenci vícero sítí elektronických komunikací. Jedním z takových opatření může být omezení počtu provozovaných kanálů, využívaných zařízeními RFID, která umožňují vůči ostatním SRD zařízením daleko snazší nastavení jednotlivých provozních kanálů. Takovéto řešení je dle názoru společnosti ČRA rovněž v souladu s čl. 46 odst. 1 písm. c) směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2018/1972,

¹ Podle současného všeobecného oprávnění se jedná o rádiové kmitočty 916,3 MHz, 917,5 MHz a 918,7 MHz.

kteřou se stanoví evropský kodex pro elektronické komunikace, na jejímž základě členské státy usnadní využívání rádiového spektra, včetně sdíleného užívání, v rámci všeobecných oprávnění a udělování individuálních práv na užívání rádiového spektra omezí na situace, kde jsou taková práva nezbytná pro maximalizaci efektivního užívání vzhledem k poptávce, přičemž mj. zohlední případné vypracování spolehlivých podmínek pro sdílení rádiového spektra.

B. Textace navrhovaného čl. 15, odst. 2, kmitočtové pásmo a2:

| Ozn. | Kmitočtové pásmo | Vyzářený výkon | Zabraná šířka pásma | Klíčovací poměr ⁶⁾ | | Další podmínky | Harmonizovaná norma |
|------|---|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------|--|------------------------------|
| | | | | pro přístupové body sítě | v ostatních případech | | |
| a2 | <u>865,6–865,8 MHz,</u> <u>866,2–866,4 MHz,</u> <u>866,8–867,0 MHz,</u> <u>867,4–867,6 MHz</u> | <u>500 mW</u> <u>e.r.p.</u> | <u>200 kHz</u> | <u>≤ 10 %</u> | <u>≤ 2,5 %</u> | <u>pouze pro sledování a sběr dat; viz odst. 4</u> | <u>303 659⁷¹⁾</u> |

Návrh na úpravu textace (změny v tabulce vůči návrhu všeobecného oprávnění jsou vyznačeny žlutě):

| Ozn. | Kmitočtové pásmo | Vyzářený výkon | Zabraná šířka pásma | Klíčovací poměr ⁶⁾ | | Další podmínky | Harmonizovaná norma |
|------|---|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------|--|------------------------------|
| | | | | pro přístupové body sítě | v ostatních případech | | |
| a2 | <u>865,6–865,8 MHz,</u> <u>866,2–866,4 MHz,</u> <u>866,8–867,0 MHz,</u> <u>867,4–867,6 MHz</u> | <u>500 mW</u> <u>e.r.p.</u> | <u>≤ 200 kHz</u> | <u>≤ 10 %</u> | <u>≤ 2,5 %</u> | <u>pouze pro sledování a sběr dat; viz odst. 4</u> | <u>303 659⁷¹⁾</u> |

Odůvodnění:

Prostřednictvím této změny navrhuje doplnění znaménka menší nebo rovno před definovanou úroveň hodnoty zabrané šířky pásma a to z důvodu rozporu s parametry kmitočtového pásma a2, uvedenými v příloze 2 doporučení CEPT ERC/REC 70-03. Toto doporučení nijak nepodmiňuje provoz zařízení s pevně stanovenou šířkou zabraného pásma, ale uvádí pouze její maximální hodnotu, stejně jako v ostatních kmitočtových pásmech, uvedených v čl. 15 návrhu všeobecného oprávnění. Z tohoto důvodu je nutné zachovat konzistentnost údajů, které jsou uvedeny prostřednictvím tabulky v odst. 2 čl. 15 předmětného návrhu.